FUTURO

Créase o no sigue la polémica Ciencia vs. New Age. En este capítulo Denise Najmanovich, epistemóloga y ferviente defensora de los nuevos paradigmas, no defiende propiamente la astrología pero toma distancia de los "escépticos dogmáticos" e invita a pensar que las críticas a la ciencia ortodoxa forman parte de un malestar en la cultura. "Como en todas las épocas de crisis, la palabra 'nueva' es una de las más pronunciadas: se postulan nuevos gurúes y profetas, nuevos genios e ídolos, alternativas genuinas y negociados turbios, mercaderes y mercachifles. Los espíritus conservadores sólo ven el ruidoso mercado, hacen cuentas de las pérdidas que puedan ocasionarles (tanto económicas como de poder o de fama), claman por la pérdida de valores porque no quieren reconocer la emergencia de otros nuevos que no comparten", señala. También se publica un trabajo de Roberto Romaniello, jefe de la unidad de Stress del Hospital Italiano, aludido en una de las notas de la polémica como ejemplo de hombre de ciencia que trabaja sin prejuicios con nuevas terapias. Sexto round.

Ciencia versus New Age VI

¿QUIENES SON LOS OSCURANTISTAS?



Ciencia vs. New Age VI

EL MALEST

*Por Denise Najmanovich**

En el siglo XVII los eruditos relegaron cualquier comentario sobre fósiles a la región de las fábulas. La creencia general entre los filósofos era que ninguna época prehistórica había legado sus recuerdos petrificados y que las figuras de piedra ni siquiera eran un capricho de la naturaleza: eran un ejemplo vivo de la calenturienta imaginación popular. En Francia era la época en que se abrían los primeros salones para librepensadores. Los filósofos iluministas no hacían mucho caso de la creación bíblica y el diluvio les interesaba bien poco. Sólo los creyentes en el Antiguo Testamento querían encontrar pruebas del relato bíblico. Mientras los "oscurantistas" removían la tierra en busca de fósiles y nacían con su actividad la geología y la paleontología los "escépticos", como Voltaire, se dedicaban a combatir con un par de frases agudas a los creyentes buscadores de fósiles:

"Hay equivocaciones reservadas al pueblo y otras sólo a los filósofos. Entre ambas está la idea que se hacen tantos naturalistas de un cataclismo universal del que quieren encontrar pruebas repartidas por todo el mundo. Se ha encontrado, por ejemplo, en las montañas de Hessen una piedra que lleva la impresión de un rodaballo, y en los Alpes un esturión petrificado. Entonces se saca la conclusión de que el mar y los ríos han bañado las montañas. Más natural sería suponer que un viajero llevaba estos peces como merienda y los había tenido que tirar porque se le habían estropeado en el camino. Pero esta idea para los naturalistas resulta demasiado fácil y poco sistemática." (Voltaire)

¿Podemos sacar alguna conclusión de esta pequeña anécdota? Para empezar, salta a la vista que el escepticismo no incluye la vacuna contra el virus del error. Este episodio y otros miles que pueden aprenderse estudiando la historia de la ciencia antes de salir a pontificar en su nombre nos muestran que el camino del conocimiento humano no es una autopista que nos lleva directamente a "la verdad". Y que el mejor escepticismo es el dirigido hacia la pedantería y el dogmatismo, aquel que actúa como un alerta contra las certezas absolutas y deja la puerta abierta para el cambio, la creatividad y la sorpresa.

Desgraciadamente, la historia está llena de lo que podríamos llamar "escépticos dogmatismos", que sólo dudan de las creencias de los demás, reservando para las propias el nombre de saber o ciencia (conocimiento verdadero y fundado). Son "escépticos dogmáticos" los conquistadores de todos los tiempos, que toman las tierras y los bienes de otros pueblos, y destruyen las estatuas de sus dioses (ya que los dioses mismos parecen ser más resistentes a la destrucción). Eran "escépticos dogmáticos" los inquisidores que quemaron a Bruno, encarcelaron a Galileo y martirizaron a tantas brujas, judíos y otros "desviados". Eran y siguen siendo "escépticos dogmáticos" todos los dictadores, revolucionarios y fundamentalistas que nos rodean en este fin de siglo, que quieren imponernos "la verdad" y nos cortan el cuello con su afilado escepticismo respecto de nuestras creencias (generalmente con la ayuda de la tecnología al uso de la época: del cuchillo de obsidiana a la bomba atómica).

Hay "escépticos dogmáticos" que no dudan de la existencia de un "método científico" que les permita tener acceso directo a la verdad, un procedimiento mecánico de conocimiento, libre de error para llevar adelante sus "investigaciones imparciales".

Dando vuelta la tortilla, es legítimo que un "escéptico-escéptico" se pregunte ¿existe tal método científico? ¿Cuál es? ¿Hay un consenso absoluto sobre el tema entre los científicos y los epistemólogos? En caso de existir ese método, ¿nos da garantías respecto de sus productos, las teorías científicas?

Supongamos ahora el mejor de los mundos para los cientificistas: aquel en que no hay dudas sobre la existencia de "un método" que garantice el acceso al conocimiento verdadero (y por ende absoluto y eterno). Aun en ese mundo estaríamos en problemas ¿Cómo sabríamos a ciencia cierta cuál es ese método? ¿Cuál es el método para distinguir el "método científico" del "chantapufi-método"? ¿Qué clase de seres componen el jurado imparcial? Sólo Dios —si existe— podrá sacarnos de esta regresión infinita, pero ¡ay, desgracia! sólo El estará seguro de la respuesta. Nosotros, seres limitados, nunca tendremos garantías de haber recibido correctamente su mensaje.

Un poco de humildad, de estudio y de rigor, pueden ayudarnos en el intento de aclarar este debate entre Ciencia y New Age.

¿QUE ES ESA COSA LA CIENCIA?

En la actualidad ningún epistemólogo cree que existe un método que permita verificar (es decir garantizar 100 por ciento) una hipótesis. Para desgracia del programa positivista, que se encarnó en el Círculo de Viena en los años 20, la finitud de nuestras técnicas cognitivas nos impide probar todos los casos de una ley universal. Creemos que "todos los cuervos son negros" porque se ajusta a nuestra limitada experiencia, pero no podemos testear todos los cuervos pasados, presentes y futuros, y no tenemos garantías de que a la vuelta del camino no nos aparezca un cuervo azul. No hace falta ser muy lúcido para darse cuenta de que todo conocimiento basado en la experiencia tiene que ser limitado, no podemos experimentarlo todo, ni repetir un proceso infinitamente, no tenemos certeza sobre el pasado ni garantías del porvenir. Nos resulta imposible desconectarnos de nosotros mismos, de nuestra corporalidad y temporalidad, de nuestra formación y de los instrumentos con los cuales nos ayudamos. Prigogine resumió este punto de vista diciendo que "no poseemos la perspectiva de Dios".

Tempranamente los filósofos se dieron cuenta de las limitaciones del razonamiento inductivo (que así se llama cuando generalizamos a partir de casos particulares): aunque los escépticos del CAIRP, muchos divulgadores y maestros de ciencia aún no se hayan enterado.

Rápidos de reflejos, algunos miembros del Círculo de Viena intentaron "cercar la incertidumbre". Carnap propuso asignar probabilidades de certeza, que teóricamente nos permitirían saber cuán cerca estamos de la verdad aunque nunca podamos poseerla. El proyecto fracasó: la verdad es una novia demasiado esquiva como para dar pistas. Hempel, miembro destacado del club positivista, desarrolló un programa de investigación en filosofía de la ciencia que hace un poco más de justicia a la enorme complejidad de las teorías científicas de este siglo (recordemos que en 1905 se publicó el trabajo de Einstein sobre relatividad general y a fin de los años 20 y principios del 30 la teoría cuántica ya estaba "cocinada").

Llegados a este punto del análisis, los filósofos de la ciencia consideraron que ya no se trata de explicar cómo arribamos a generalizaciones del tipo: "Todos los perros tienen cola" o "Los metales se dilatan con el calor", sino que debían explicar cuál es el método (si lo hay) para llegar a conocer los detalles íntimos de la estructura atómica. Es más, antes de eso tenían que aclarar sobre qué bases pensamos que existen átomos. Recordemos que a fines del siglo XIX casi todos los científicos creían que los átomos no eran realidades físicas sino tan sólo artificios explicativos (¿qué hubieran opinado nuestros escépticos del CAIRP?). El átomo no era observable, como no lo era el gen en esa época o los quarks en la actualidd, ¿de dónde salían esos conceptos que plagan todas las teorías científicas? ¿Cómo ligar estos términos teóricos con la observación? Hempel respondió a estas preguntas elaborando el método hipotético deductivo que propone concebir a la ciencia como una actividad diferenciada en dos etapas claramente distintas: una de invención de hipótesis y otra de contrastación experimental de las mismas. La primera se denomina contexto de descubrimiento y en ella todo vale: el investigador puede soñar, intuir, consultar al oráculo o utilizar algún procedimiento aún más extravagante para arribar a la hipótesis. En la segunda etapa, según Hempel, es donde se realiza la verdadera actividad científica: la contrastación experimental. La filosofía positivista del Círculo de Viena no está interesada en el contexto de descubrimiento sino exclusivamente en la contrastación experimental de las hipótesis (o teorías científicas), proceso por el cual se supone que la naturaleza se comunica con la mente objetiva del investigador desprejuiciado y le comunica su veredicto. Todo parece tan sencillo, casi podríamos decir evidente, de tanto que nos han repetido este modelo (favorito de la divulgación y de la enseñanza escolar). La honestidad intelectual de los positivistas no les permitió quedarse aquí. Apenas empezaron a pensar un poquito en el modelo surgieron varios problemas. Para empezar: ¿Cómo relacionar las hipótesis con la naturaleza? ¿Todas las observaciones son confiables? Pero aquí no terminan los problemas para Hempel y Cía. pues reaparece el problema de la falta de garantías de los procesos inductivos (generalizadores). Todos sabemos que las leyes son enunciados "universales" y los experimentos nos permiten obtener observaciones singulares y, aunque pueden ser repetidos muchas veces, nunca podemos hacer un número "infinito" de tentativas.

Los positivistas —o por lo menos los positivistas honestos— reconocieron que *no tenemos garantías absolutas* que nos permitan "verificar" las hipótesis, sólo podemos decir que las hemos "corroborado". Por lo visto, estamos como al comienzo, el conocimiento empírico es siempre falible, las teorías no pueden verificarse, lo que no quiere decir que no tengamos buenas razones para confiar en aquellas que salen airosas de muchas contrastaciones.

LA IRRUPCION DE LA HISTORIA

Las concepciones positivistas sobre la ciencia son fundamentalmente a-históricas. Todos sus análisis empiezan y terminan en la consideración de la estructura lógica de las teorías. Al leer los textos clásicos del Círcu-

EL RETORNO DE LOS BRUJOS

Los médicos también existen

*Por Roberto Luis Romaniello**

Tengo el dudoso privilegio de ser el clínico coordinador de la Unidad de Stress del Hospital Italiano de Buenos Aires. Con mi equipo tenemos también el dudoso placer de haber sido citados en la interesante polémica publicada en **Futuro** el mes de marzo pasado. Según los polemistas somos unos innovadores potables tanto para los cientistas, de un lado, como para los epistemólogos tolerantes de la llamada New Age, por el otro. Ambos contendientes afirman, además, que somos "no brujos". Próximamente recriminaré severamente a nuestro experto en publicidad por este inexcusable bache en nuestra imagen. Será un aquelarre inolvidable.

En lo atinente a la práctica de la medicina, y a la vera de la cama de los pacientes, el connubio entre el método científico de esta última centuria y lo cotidiano dista de estar satisfactoriamente resuelto. Los roles y funciones de los médicos son abiertamente sospechosos. ¿Son barberos agrandados, científicos o artistas, charlatanes con un barniz de ciencia?

Una breve metáfora, cuya pertinencia y gusto otros juzgarán, me parece aproximadamente adecuada.

Supongamos un burro que vive en la yerma y pedestre cotidianeidad clínica, asciende cada tanto (muy cada tanto en verdad) a pastar a las altas praderas de la ciencia. Con su moderado discernimiento de solípedo doméstico, engulle plantitas científicas. Estas son muchas, variadas, bastante caducas. A menudo brotan en multicolores macetas publicitarias, en fétidas latas color gris político o verde dólar. Algunas son espinosas, de difícil deglución y digestión.

Esta bucólico-pastoral historia encierra una moraleja: los médicos de trinchera, por factores biológicos, psicológicos y socioculturales distamos de adherir a una epistemología espléndida, armoniosa y científica.

Esta faceta de la polémica afirma la tesis de que los "abonados" por el burro antes mentado, tienen por lo general una deplorable formación matemática y científico-epistemológica. Se hallan ensimismados en banales asuntos. Como el monto de sus jubilaciones. Otros se interesan por poder seguir comiendo o no perder el empleo. Este último pecadillo parece acosar con similar magnitud desde a nuestro presidente hasta a los peores ferroviarios.

Los pacientes se niegan a someterse algunas veces a nuestros científicos abonos administrados en instituciones sanitarias. Es que éstas están diseñadas (no todas, como me sugiere mi abogada) para atender gente que esté lo bastante sana para saltar toda suerte de obstáculos. Mucha gente prefiere pasar por sus tragaderas los salutíferos caramelitos de miel propóleos, pues se sabe que lo que no mata engorda... Consultan a una amistosa gitana gorda de la vuelta por honorarios algo menores que los de mis primos, los analistas... Ponen sobre la cómoda un vaso de agua, sólo peligroso para alguna depravada mosca en vuelo nocturno.

Los seres humanos y las sociedades distan de ser sólo razón, para desesperación de muchos amantes de las ciencias matemáticas y los armoniosos edificios del pensamiento racional.

Ante las crisis, con su cortejo de miedos y fantasías, ante el ominoso revoloteo de la muerte el pensamiento de la especie vuelve a antiguos cauces.

El pensamiento con ribetes mágicos y más o menos antiguo y primitivo reaparece y reasegura... al menos en la fantasía. Si se mezclan astros y cartas, o I Ching con computadoras, mejor que mejor, pues esto tranquiliza a una cierta "conciencia científica", que se ha venido desarrollando... una fina corteza humana en realidad. El resultado, visto por epistemólogos, es puntualmente un tragicómico pastiche, pero ¿qué se le ha de hacer?

(...) El fenómeno que interesa a los polemistas de **Página/12** en los artículos mencionados, parece ser que, en un hospital rabiosamente cientista, donde anidan tigres científicos con escaso sentido del humor, se admitan estrategias terapéuticas que pasan de lo estrictamente mecánico y técnico.

Como una estrategia de relajación. O un abordaje de la enfermedad y de la salud discutido francamente y de igual a igual entre los pacientes y sus familiares, con los equipos médicos. Y que estas cosas se respeten como otras tan científicamente pesadas como una exploración endoscópica, un estudio de resonancia nuclear magnética o una cirugía cardiovascular o de trasplante.

¿Quizá sea que, ante la magnitud del dolor humano, enmudecen los cañones del preconcepto y del prejuicio? Tal vez la gente ante las presiones de la realidad tiene a abandonar el "yo" para refugiarse en el "nosotros".

Una posible explicación es la moderna fascinación por la calidad: no más montones de cosas para vender, sino tiempo y esfuerzo para hacer, enseñar y aprender mejores estrategias y obtener mejores productos.

Y admitamos que lo siguiente puede acercarse al acto clínico, al deseo de curar o al menos aliviar a otros:

"La persona humana necesita vida social. Esta no constituye para ella algo sobreañadido, sino una experiencia de la naturaleza. Por el intercambio con otros, la reciprocidad de servicios y el diálogo con sus hermanos, el hombre desarrolla sus capacidades, así responde a su vocación". Y esto no lo dijo Lenin, que bien podría haberlo hecho. Es lo que reza el acápite 1879 del ultranuevo Catecismo de la Iglesia Católica sobre cómo es sensato encar lo que don Miguel de Unamuno llamaba "la agonía de vivir".

** Médico jefe de la Unidad de Stress del Hospital Italiano.*

Ciencia vs. New Age VI

EL MALESTAR EXISTE

Por Denise Najmanovich*

En el siglo XVII los eruditos relegaron cualquier comentario sobre fósiles a la región de las fábulas. La creencia general entre los filósofos era que ninguna época prehistórica había legado sus recuerdos petrificados y que las figuras de piedra ni siquiera eran un capricho de la naturaleza: eran un ejemplo vivo de la calenturienta imaginación popular. En Francia era la época en que se abrían los primeros salones para librepensadores. Los filósofos iluministas no hacían mucho caso de la creación bíblica y el diluvio les interesaba bien poco. Sólo los creyentes en el Antiguo Testamento querían encontrar pruebas del relato bíblico. Mientras los "oscurantistas" removían la tierra en busca de fósiles y nacían con su actividad la geología y la paleontología los "escépticos", como Voltaire, se dedicaban a combatir con un par de frases agudas a los creyentes buscadores de fósiles:

> *"Hay equivocaciones reservadas al pueblo y otras sólo a los filósofos. Entre ambas está la idea que se hacen tantos naturalistas de un cataclismo universal del que quieren encontrar pruebas repartidas por todo el mundo. Se ha encontrado, por ejemplo, en las montañas de Hessen una piedra que lleva la impresión de un rodaballo, y en los Alpes un esturión petrificado. Entonces se saca la conclusión de que el mar y los ríos han bañado las montañas. Más natural sería suponer que un viajero llevaba estos peces como merienda y los había tenido que tirar porque se le habían estropeado en el camino. Pero esta idea para los naturalistas resulta demasiado fácil y poco sistemática."* (Voltaire)

¿Podemos sacar alguna conclusión de esta pequeña anécdota? Para empezar, salta a la vista que el escepticismo no incluye la vacuna contra el virus del error. Este episodio y otros miles que pueden aprenderse estudiando la historia de la ciencia antes de salir a pontificar en su nombre nos muestran que el camino del conocimiento humano no es una autopista que nos lleva directamente a "la verdad". Y que el mejor escepticismo es el dirigido hacia la pedantería y el dogmatismo, aquel que actúa como un alerta contra las certezas absolutas y deja la puerta abierta para el cambio, la creatividad y la sorpresa.

Desgraciadamente, la historia está llena de lo que podríamos llamar "escépticos dogmatismos", que sólo dudan de las creencias de los demás, reservando para las propias el nombre de saber o ciencia (conocimiento verdadero y fundado). Son "escépticos dogmáticos" los conquistadores de todos los tiempos, que toman las tierras y los bienes de otros pueblos, y destruyen las estatuas de sus dioses (ya que los dioses mismos parecen ser más resistentes a la destrucción). Eran "escépticos dogmáticos" los inquisidores que quemaron a Bruno, encarcelaron a Galileo y martirizaron a tantas brujas, judíos y otros "desviados". Eran y siguen siendo "escépticos dogmáticos" todos los dictadores, revolucionarios y fundamentalistas que nos rodean en este fin de siglo, que quieren imponernos "la verdad" y nos cortan el cuello con su afilado escepticismo respecto de nuestras creencias (generalmente con la ayuda de la tecnología al uso de la época: del cuchillo de obsidiana a la bomba atómica).

Hay "escépticos dogmáticos" que no dudan de la existencia de un "método científico" que les permita tener acceso directo a la verdad, un procedimiento mecánico de conocimiento, libre de error para llevar adelante sus "investigaciones imparciales".

Dando vuelta la tortilla, es legítimo que un "escéptico-escéptico" se pregunte ¿existe tal método científico? ¿Cuál es? ¿Hay un consenso absoluto sobre el tema entre los científicos y los epistemólogos? En caso de existir ese método, ¿nos da garantías respecto de sus productos, las teorías científicas?

Supongamos ahora el mejor de los mundos para los cientificistas: aquel en que no hay dudas sobre la existencia de "un método" que garantice el acceso al conocimiento verdadero (y por ende absoluto y eterno). Aun en ese mundo estaríamos en problemas ¿Cómo sabríamos a ciencia cierta cuál es ese método? ¿Cuál es el método para distinguir el "método científico" del "chantapufi-método"? ¿Qué clase de seres componen el jurado imparcial? Sólo Dios —si existe— podrá sacarnos de esta regresión infinita, pero ¡ay, desgracia! sólo El estará seguro de la respuesta. Nosotros, seres limitados, nunca tendremos garantías de haber recibido correctamente su mensaje.

Un poco de humildad, de estudio y de rigor, pueden ayudarnos en el intento de aclarar este debate entre Ciencia y New Age.

¿QUE ES ESA COSA LA CIENCIA?

En la actualidad ningún epistemólogo cree que existe un método que permita verificar (es decir garantizar 100 por ciento) una hipótesis. Para desgracia del programa positivista, que se encarnó en el Círculo de Viena en los años 20, la finitud de nuestras técnicas cognitivas nos impide probar todos los casos de una ley universal. Creemos que "todos los cuervos son negros" porque se ajusta a nuestra limitada experiencia, pero no podemos testear todos los cuervos pasados, presentes y futuros, y no tenemos garantías de que a la vuelta del camino no nos aparezca un cuervo azul. No hace falta ser muy lúcido para darse cuenta de que todo conocimiento basado en la experiencia tiene que ser limitado, no podemos experimentarlo todo, ni repetir un proceso infinitamente, no tenemos certeza sobre el pasado ni garantías del porvenir. Nos resulta imposible desconectarnos de nosotros mismos, de nuestra corporalidad y temporalidad, de nuestra formación y de los instrumentos con los cuales nos ayudamos. Prigogine resumió este punto de vista diciendo que "no poseemos la perspectiva de Dios".

Tempranamente los filósofos se dieron cuenta de las limitaciones del razonamiento inductivo (que así se llama cuando generalizamos a partir de casos particulares): aunque los escépticos del CAIRP, muchos divulgadores y maestros de ciencia aún no se hayan enterado.

Rápidos de reflejos, algunos miembros del Círculo de Viena intentaron "cercar la incertidumbre". Carnap propuso asignar probabilidades de certeza, que teóricamente nos permitirían saber cuán cerca estamos de la verdad aunque nunca podamos poseerla. El proyecto fracasó: la verdad es una novia demasiado esquiva como para dar pistas. Hempel, miembro destacado del club positivista, desarrolló un programa de investigación en filosofía de la ciencia que hace un poco más de justicia a la enorme complejidad de las teorías científicas de este siglo (recordemos que en 1905 se publicó el trabajo de Einstein sobre relatividad general y a fin de los años 20 y principios del 30 la teoría cuántica ya estaba "cocinada").

Llegados a este punto del análisis, los filósofos de la ciencia consideraron que ya no se trata de explicar cómo arribamos a generalizaciones del tipo: "Todos los perros tienen cola" o "Los metales se dilatan con el calor", sino que debían explicar cuál es el método (si lo hay) para llegar a conocer los detalles íntimos de la estructura atómica. Es más, antes de eso tenían que aclarar sobre qué bases pensamos que existen átomos. Recordemos que a fines del siglo XIX casi todos los científicos creían que los átomos no eran realidades físicas sino tan sólo artificios explicativos (¿qué hubieran opinado nuestros escépticos del CAIRP?). El átomo no era obsevable, como no lo era el gen en esa época o los quarks en la actualidd, ¿de dónde salían esos conceptos que plagan todas las teorías científicas? ¿Cómo ligar estos términos teóricos con la observación? Hempel respondió a estas preguntas elaborando el método hipotético deductivo que propone concebir a la ciencia como una actividad diferenciada en dos etapas claramente distintas: una de invención de hipótesis y otra de contrastación experimental de las mismas. La primera se denomina contexto de descubrimiento y en ella todo vale: el investigador puede soñar, intuir, consultar al oráculo o utilizar algún procedimiento aún más extravagante para arribar a la hipótesis. En la segunda etapa, según Hempel, es donde se realiza la verdadera actividad científica: la contrastación experimental. La filosofía positivista del Círculo de Viena no está interesada en el contexto de descubrimiento sino exclusivamente en la contrastación experimental de las hipótesis (o teorías científicas), proceso por el cual se supone que la naturaleza se comunica con la mente objetiva del investigador desprejuiciado y le comunica su veredicto. Todo parece tan sencillo, casi podríamos decir evidente, de tanto que nos han repetido este modelo (favorito de la divulgación y de la enseñanza escolar). La honestidad intelectual de los positivistas no les permitió quedarse aquí. Apenas empezaron a pensar un poquito en el modelo surgieron varios problemas. Para empezar: ¿Cómo relacionar las hipótesis con la naturaleza? ¿Todas las observaciones son confiables? Pero aquí no terminan los problemas para Hempel y Cía. pues reaparece el problema de la falta de garantías de los procesos inductivos (generalizadores). Todos sabemos que las leyes son enunciados "universales" y los experimentos nos permiten obtener observaciones singulares y, aunque pueden ser repetidos muchas veces, nunca podemos hacer un número "infinito" de tentativas.

Los positivistas —o por lo menos los positivistas honestos— reconocieron que *no tenemos garantías absolutas* que nos permitan "verificar" las hipótesis, sólo podemos decir que las hemos "corroborado". Por lo visto, estamos como al comienzo, el conocimiento empírico es siempre falible, las teorías no pueden verificarse, lo que no quiere decir que no tengamos buenas razones para confiar en aquellas que salen airosas de muchas contrastaciones.

LA IRRUPCION DE LA HISTORIA

Las concepciones positivistas sobre la ciencia son fundamentalmente a-históricas. Todos sus análisis empiezan y terminan en la consideración de la estructura lógica de las teorías. Al leer los textos clásicos del Círculo de Viena da la impresión de que las teorías nacieran por generación espontánea y no fueran un producto humano, como el arte o la guerra, sino una mera encarnación de la verdad a través de transmisores neutrales y objetivos.

La posguerra fue un tiempo de grandes cambios y la filosofía de la ciencia no estuvo ajena al movimiento general. Cuando en 1957 Kuhn publicó *La revolución copernicana*, produjo un gran cimbronazo en el mundo académico. Esta obra comenzó a demoler la visión ortodoxa de la ciencia. Su trabajo de investigación histórica le permite observar la lucha entre teorías rivales; esto lleva a Kuhn a considerar que la sustitución de una teoría por otra es un proceso mucho más complejo de lo que habían planteado los cuentos de hadas de los positivistas. Desde el nuevo enfoque histórico, Kuhn concluye que de ninguna manera una nueva teoría triunfa sobre una ya establecida sólo porque "concuerda mejor con los hechos", ya que esta concordancia está mediada por procedimientos experimentales, decisiones metodológicas y compromisos que pueden ir desde aspectos metafísicos hasta posibles aplicaciones tecnológicas. La relación hechos-teoría prístina y directa para los inductivistas, algo más compleja para los hipotético-deductivistas, comienza a ser considerada altamente problemática para la pospositivistas. Para los nuevos filósofos de la ciencia el considerar algo como un hecho y explicarlo teóricamente implica decisiones metafísicas metodológicas y técnicas.

Para expresar sus convicciones respecto de la producción de las teorías científicas, Kuhn necesitó desarrollar un nuevo concepto y acuñó la palabra *paradigma* para expresarlo. En su obra más conocida: *La estructura de las revoluciones científicas* (1962), nos explica el significado que da a este término. Paradigma, en sentido restringido, es una teoría modelo aceptada por una comunidad científica como guía de investigación (Ejemplo: la dinámica newtoniana). En una asepción más amplia, engloba los métodos, los presupuestos, los estilos de investigación, la concepción del propio objeto de estudio. Define, además, qué clases de cosas pueblan el mundo, cómo estudiarlas, qué métodos utilizar y qué preguntas son legítimas y qué clase de respuestas serán aceptables.
Kuhn cuestiona la concepción positivista de "progreso científico", que pinta a la ciencia como una epopeya del espíritu humano cabalgando en pos de la verdad y cada vez más cerca de ella.

El modelo de desarrollo científico de Kuhn procede en etapas. Primero, un estadio preparadigmático, caracterizado por la proliferación de teorías rivales, sin que ninguna logre un consenso mayoritario de la comunidad. Luego, el establecimiento del paradigma que define el campo de investigación, los conceptos fundamentales, los modelos teóricos y las metodologías que se utilizarán. En un principio, nos dice Kuhn, un paradigma no es más que una promesa de éxito, nos provee de un fuerte marco conceptual y de herramientas adecuadas para llevar a cabo la tarea de investigación. Luego, la ciencia va madurando y los investigadores desarrollan las tareas correspondientes a la "ciencia normal": intentan resolver los *enigmas* que inevitablemente deja abierta la primera formulación del paradigma. En algún momento de este proceso y por diversos motivos, comienzan a aparecer enigmas que se resisten a ser resueltos dentro del marco conceptual que provee el paradigma. Algunos pueden persistir sin poder ser resueltos satisfactoriamente hasta convertirse en verdaderas *anomalías* que lleven a una *crisis*.

Es en los períodos de crisis cuando pueden surgir "nuevos candidatos a paradigma", es decir teorías alternativas para explicar estas anomalías, que en general subvierten todo el edificio conceptual sobre el que estaba montado el viejo paradigma. En estas épocas se llevan a cabo los debate sobre los "fundamentos" de las disciplinas, sobre el significado de los términos fundamentales utilizados, se cuestionan las decisiones metodológicas, y en muchos casos del debate llega hasta el cuestionamiento de la concepción del mundo que está implicada por la teoría.

POSMODERNIDAD Y NEW AGE

Nuestra época reúne todas las características para ser considerada como un período de crisis: los viejos marcos conceptuales están cayendo, por doquier se ponen en tela de juicio los fundamentos que hasta hace unas décadas parecían sólidos y eternos, las antiguas verdades caen de su pedestal. A su vez, surgen nuevos puntos de vista, aparecen nuevos modelos y metáforas del pensamiento, surgen nuevas disciplinas y proliferan nuevas alternativas. Como en todas las épocas de crisis la palabra "nuevas" es una de las más pronunciadas: se postulan nuevos gurúes y profetas, nuevos genios e ídolos, alternativas genuinas y negociados turbios, mercaderes y mercachifles. Los espíritus conservadores sólo ven el ruidoso mercado, hacen cuentas de las pérdidas que puedan ocasionarles (tanto económicas como de poder o de fama), claman por la pérdida de valores, porque no quieren reconocer la emergencia de nuevos valores que no comparten. Los espíritus contestatarios quieren pasar la aplanadora sobre la vieja ciudadela y extasiarse frente a sus ruinas, muchas veces confunden fines y medios y le abren las puertas a cualquiera que traiga una novedad. Entre ellos, hay una inmensa variedad de personas que, sintiéndose insatisfecha con las antiguas concepciones, trabaja con rigor en la generación de alternativas creativas y rigurosas, permanece abierta al cambio pero intenta detectar a los falsos profetas y no queda pasmada frente al "merchandising milagrero". Aun dentro de este grupo encontramos una inmensa variedad de estilos y de creencias. Y, por supuesto, que ni los conservadores ni los contestatarios constituyen un grupo homogéneo. Sin embargo, podemos concebir el fenómeno New Age (Nueva Era) como un transfondo cultural que les incumbe a todos, como el nombre que ha adquirido en nuestra época el malestar en la cultura. Todos reconocen la crisis, algunos profetizan la llegada de la Era de Acuario, otros hablan de la metamorfosis de la ciencia, hay quien proclama el posliberalismo y no faltan los que suspiran por el fin del mundo ni quienes proponen una huida hacia el pasado, ya se trate de "volver a la naturaleza" como de resucitar la modernidad. En este ambiente enrarecido, lo más claro es la falta de claridad, el mayor consenso es acerca de la falta de consenso, los antiguos fundamentos están cayendo y, si algo puede describir la situación, podríamos decir que estamos atravesando un largo terremoto vivencial que abarca todas las dimensiones de la experiencia humana: la intelectual, la afectiva, la espiritual, la corporal, la ética y la estética.

En nuestra época, la uniformidad y la homogeneidad han cedido el paso a la variedad y la heterogeneidad; la universalidad ha debido dejarle un lugar a la especificidad. La linealidad y la simplicidad, que en la modernidad eran las únicas descripciones aceptadas, han tenido que hacer un lugar para las narraciones no lineales y complejas. La ciencia clásica debe compartir honores con las nuevas teorías. La descripción newtoniana del mundo no tiene más remedio que dejar un espacio para nuevas metáforas y modelos explicativos.

El eje de la concepción moderna del mundo gira sobre la idea de que es posible para el hombre acceder a un conocimiento absoluto, total y verdadero del universo. Desde este lugar las descripciones de la ciencia clásica, el llamado paradigma newtoniano, pretendió para sí la exclusividad del conocimiento del mundo. El modelo mecanicista salió de las fronteras de la física para invadir la biología y las ciencias sociales. Con el correr de los siglos fue generando un modelo del universo, que aunque siempre tuvo sus críticos, se fue constituyendo en la metáfora dominante. El universo concebido como una mesa de billar infinita poblado por un sinnúmero de pelotitas moviéndose según leyes eternas comienza a tener rivales de porte. La conjugación entre el azar y la necesidad, entre la linealidad y la no linealidad, entre los modelos jerárquicos rígidos y los modelos en red, entre la concepción mecanicista y la de sistemas abiertos es hoy un fenómeno común en el ámbito de las ciencias. Un universo simple y un Dios relojero no son hoy las únicas alternativas posibles. La ciencia misma se está transformando, por eso hablamos hoy de nuevos paradigmas que, aunque jóvenes e inmaduros, están desarrollándose y creciendo.

Pero, ¿es lo mismo hablar de nuevos paradigmas que de New Age? De ninguna manera, los nuevos paradigmas son teorías que nacen dentro del seno de la ciencia, reconocidas por la comunidad científica como producciones legítimas, independientemente del acuerdo o no con sus posiciones específicas.

El New Age, en cambio, es imposible de definir en términos estrictos. Es absurdo confundirlo con un partido político, o con una empresa, ya que se trata de un movimiento informe, apenas un *trasfondo cultural*: un nombre. Nadie puede afiliarse al New Age, ni pedirle que presente su programa. Puede hablarse sobre él, intentar pensarlo pero no se lo puede convertir en una cosa; no es un objeto de culto ni de vituperio. Bajo ese nombre se cobijan los descreídos del proyecto moderno, y contra ellos tiran sus dardos los nostálgicos de las verdades absolutas. Algunos vivillos aprovechan la situación guiados por el siempre válido refrán que dice "a río revuelto, ganancia de pescadores": pero el detectarlos y refutarlos es una tarea menor, un pasatiempo para espíritus que gustan más de la crítica a los géneros menores que transpirar la camiseta para crear una sinfonía.

Desde este punto de vista una polémica que enfrente a la ciencia con el New Age es como un partido de fútbol entre River y el Pato Donald. No pueden compararse fenómenos que pertenecen a planos diferentes. Una, la ciencia, es una actividad humana de larga tradición, con sus propias instituciones y sus representantes reconocidos, con un estilo cognitivo definido que, como vimos, dista mucho de la "observación pura". La otra es un trasfondo cultural heterogéneo, que incluye a muchos científicos y que no tiene, ni podría tener, representación institucional.

Lo interesante del fenómeno New Age no son los Hare Krishna, sino una necesidad profunda de búsqueda espiritual. Tampoco las "terapias instantáneas por correo electrónico" sino la posibilidad de concebir nuevos caminos terapéuticos más integradores superando la dicotomía cuerpo-alma de Descartes, para pensar nuevos enfoque psicosomáticos. Nuestra atención puede dirigirse a los cursos de "Cómo convertirse en budista en tres sesiones" o al enriquecimiento que los occidentales podamos tener con el acercamiento a las profundas culturas orientales. Podemos seguir idolatrando una imagen de la ciencia ingenua y absolutista, creyéndonos los dueños de una verdad objetiva y eterna, imaginándonos como seres omniscientes o intentar comprender las concepciones de Kuhn y otros nuevos filósofos de la ciencia que se atrevieron a concebirla como una empresa humana, en un mundo complejo.

En fin, podemos seguir viviendo en un universo blanco y negro o atrevernos a pintar un universo de colores y de contrastes de claroscuros y texturas, de figuras extrañas y viejos conocidos. O atrevernos a pensar en una nueva ciencia para una nueva realidad. Una ciencia que incluya fenómenos hasta ahora excluidos por la rígida dualidad cartesiana que concibe una barrera infranqueable entre el cuerpo y la mente. Una ciencia que acepte su dimensión ética y estética con científicos responsables por sus creaciones. Una ciencia abierta al diálogo, que acepte compartir con otras tradiciones y creencias el espacio-tiempo de conocimiento. Una ciencia consciente de ser un producto humano, limitado y falible pero creativo, diverso y fértil.

* *Epistemóloga. Docente de la UBA.*

Los médicos también existen

EL RETORNO DE LOS BRUJOS

Por Roberto Luis Romaniello*

Tengo el dudoso privilegio de ser el clínico coordinador de la Unidad de Stress del Hospital Italiano de Buenos Aires. Con mi equipo tenemos también el dudoso placer de haber sido citados en la interesante polémica publicada en **Futuro** el mes de marzo pasado. Según los polemistas somos unos innovadores potables tanto para los cientistas, de un lado, como para los epistemólogos tolerantes de la llamada New Age, por el otro. Ambos contendientes afirman, además, que somos "no brujos". Próximamente recriminaré severamente a nuestro experto en publicidad por este inexcusable bache en nuestra imagen. Será un aquelarre inolvidable.

En lo atinente a la práctica de la medicina, y a la vera de la cama de los pacientes, el connubio entre el método científico de esta última centuria y lo cotidiano dista de estar satisfactoriamente resuelto. Los roles y funciones de los médicos son abiertamente sospechosos. ¿Son barberos agrandados, científicos o artistas, charlatanes con un barniz de ciencia?

Una breve metáfora, cuya pertinencia y gusto otros juzgarán, me parece aproximadamente adecuada.

Supongamos un burro que vive en la yerma y pedestre cotidianeidad clínica, asciende cada tanto (muy cada tanto en verdad) a pastar a las altas praderas de la ciencia. Con su moderado discernimiento de solípedo doméstico, engulle plantitas científicas. Estas son muchas, variadas, bastante caducas. A menudo brotan en multicolores macetas publicitarias, en fétidas latas color gris político o verde dólar. Algunas son espinosas, de difícil deglución y digestión.

Esta bucólico-pastoral historia encierra una moraleja: los médicos de trinchera, por factores biológicos, psicológicos y socioculturales distamos de adherir a una epistemología espléndida, armoniosa y científica.

Esta faceta de la polémica afirma la tesis de que los "abonados" por el burro antes mentado, tienen por lo general una deplorable formación matemática y científico-epistemológica. Se hallan ensimismados en banales asuntos. Como el monto de sus jubilaciones. Otros se interesan por poder seguir comiendo o no perder el empleo. Este último pecadillo parece acosar con similar magnitud desde a nuestro presidente hasta a los peores ferroviarios.

Los pacientes se niegan a someterse algunas veces a nuestros científicos abonos administrados en instituciones sanitarias. Es que éstas están diseñadas (no todas, como me sugiere mi abogada) para atender gente que esté lo bastante sana para saltar toda suerte de obstáculos. Mucha gente prefiere pasar por sus tragaderas los salutíferos caramelitos de miel propóleos, pues se sabe que lo que no mata engorda... Consultan a una amistosa gitana gorda de la vuelta por honorarios algo menores que los de mis primos, los analistas... Ponen sobre la cómoda un vaso de agua, sólo peligroso para alguna depravada mosca en vuelo nocturno.

Los seres humanos y las sociedades distan de ser sólo razón, para desesperación de muchos amantes de las ciencias matemáticas y los armoniosos edificios del pensamiento racional.

Ante las crisis, con su cortejo de miedos y fantasías; ante el ominoso revoloteo de la muerte el pensamiento de la especie vuelve a antiguos cauces.

El pensamiento con ribetes mágicos y más o menos antiguo y primitivo reaparece y reasegura... al menos en la fantasía. Si se mezclan astros y cartas, o I Ching con computadoras, mejor que mejor, pues esto tranquiliza a una cierta "conciencia científica", que se ha venido desarrollando... una fina corteza humana en realidad. El resultado, visto por epistemólogos, es puntualmente un tragicómico pastiche, pero ¿qué se le ha de hacer?

(...) El fenómeno que interesa a los polemistas de **Página/12** en los artículos mencionados, parece ser que, en un hospital rabiosamente cientista, donde anidan tigres científicos con escaso sentido del humor, se admitan estrategias terapéuticas que pasan de lo estrictamente mecánico y técnico.

Como una estrategia de relajación. O un abordaje de la enfermedad y de la salud discutido francamente y de igual a igual entre los pacientes y sus familiares, con los equipos médicos. Y que estas cosas se respeten como otras tan científicamente pesadas como una exploracián endoscópica, un estudio de resonancia nuclear magnética o una cirugía cardiovascular o de trasplante.

¿Quizá sea que, ante la magnitud del dolor humano, enmudecen los cañones del preconcepto y del prejuicio? Tal vez la gente ante las presiones de la realidad tiende a abandonar el "yo" para refugiarse en el "nosotros".

Una posible explicación es la moderna fascinación por la calidad: no más montones de cosas para vender, sino tiempo y esfuerzo para hacer, enseñar y aprender mejores estrategias y obtener mejores productos.

Y admitamos que lo siguiente puede acercarse al acto clínico, al deseo de curar o al menos aliviar a otros:

"La persona humana necesita vida social. Esta no constituye para ella algo sobreañadido, sino una experiencia de la naturaleza. Por el intercambio con otros, la reciprocidad de servicios y el diálogo con sus hermanos, el hombre desarrolla sus capacidades, así responde a su vocación". Y esto no lo dijo Lenin, que bien podría haberlo hecho. Es lo que reza el acápite 1879 del ultranuevo Catecismo de la Iglesia Católica sobre cómo es sensato encar lo que don Miguel de Unamuno llamaba "la agonía de vivir".

* *Médico jefe de la Unidad de Stress del Hospital Italiano.*

TAR EXISTE

lo de Viena da la impresión de que las teorías nacieran por generación espontánea y no fueran un producto humano, como el arte o la guerra, sino una mera encarnación de la verdad a través de transmisores neutrales y objetivos.

La posguerra fue un tiempo de grandes cambios y la filosofía de la ciencia no estuvo ajena al movimiento general. Cuando en 1957 Kuhn publicó *La revolución copernicana*, produjo un gran cimbronazo en el mundo académico. Esta obra comenzó a demoler la visión ortodoxa de la ciencia. Su trabajo de investigación histórica le permite observar la lucha entre teorías rivales; esto lleva a Kuhn a considerar que la sustitución de una teoría por otra es un proceso mucho más complejo de lo que habían planteado los cuentos de hadas de los positivistas. Desde el nuevo enfoque histórico, Kuhn concluye que de ninguna manera una nueva teoría triunfa sobre una ya establecida sólo porque "concuerda mejor con los hechos", ya que esta concordancia está mediata por procedimientos experimentales, decisiones metodológicas y compromisos que pueden ir desde aspectos metafísicos hasta posibles aplicaciones tecnológicas. La relación hechos-teoría prístina y directa para los inductivistas, algo más compleja para los hipotético-deductivistas, comienza a ser considerada altamente problemática para la pospositivistas. Para los nuevos filósofos de la ciencia el considerar algo como un hecho y explicarlo teóricamente implica decisiones metafísicas metodológicas y técnicas.

Para expresar sus convicciones respecto de la producción de las teorías científicas, Kuhn necesitó desarrollar un nuevo concepto y acuñó la palabra *paradigma* para expresarlo. En su obra más conocida: *La estructura de las revoluciones científicas* (1962), nos explica el significado que da a este término. Paradigma, en sentido restringido, es una teoría modelo aceptada por una comunidad científica como guía de investigación (Ejemplo: la dinámica newtoniana). En una asepción más amplia, engloba los métodos, los presupuestos, los estilos de investigación, la concepción del propio objeto de estudio. Define, además, qué clases de cosas pueblan el mundo, cómo estudiarlas, qué métodos utilizar y qué preguntas son legítimas y qué clase de respuestas serán aceptables.
Kuhn cuestiona la concepción positivista de "progreso científico", que pinta a la ciencia como una epopeya del espíritu humano cabalgando en pos de la verdad y cada vez más cerca de ella.

El modelo de desarrollo científico de Kuhn se divide en etapas. Primero, un estadio preparadigmático, caracterizado por la proliferación de teorías rivales, sin que ninguna logre un consenso mayoritario de la comunidad. Luego, el establecimiento del paradigma que define el campo de investigación, los conceptos fundamentales, los modelos teóricos y las metodologías que se utilizarán. En un principio, nos dice Kuhn, un paradigma no es más que una promesa de éxito, nos provee de un fuerte marco conceptual y de herramientas adecuadas para llevar a cabo la tarea de investigación. Luego, la ciencia va madurando y los investigadores desarrollan las tareas correspondientes a la "ciencia normal": intentan resolver los *enigmas* que inevitablemente deja abierta la primera formulación del paradigma. En algún momento de este proceso y por diversos motivos, comienzan a aparecer enigmas que se resisten a ser resueltos dentro del marco conceptual que provee el paradigma. Algunos pueden persistir sin poder ser resueltos satisfactoriamente hasta convertirse en verdaderas *anomalías* que lleven a una *crisis*.

Es en los períodos de crisis cuando pueden surgir "nuevos candidatos a paradigma", es decir teorías alternativas para explicar estas anomalías, que en general subvierten todo el edificio conceptual sobre el que estaba montado el viejo paradigma. En estas épocas se llevan a cabo los debate sobre los "fundamentos" de las disciplinas, sobre el significado de los términos fundamentales utilizados, se cuestionan las decisiones metodológicas, y en muchos casos del debate llega hasta el cuestionamiento de la concepción del mundo que está implicada por la teoría.

POSMODERNIDAD Y NEW AGE

Nuestra época reúne todas las características para ser considerada como un período de crisis: los viejos marcos conceptuales están cayendo, por doquier se ponen en tela de juicio los fundamentos que hasta hace unas décadas parecían sólidos y eternos, las antiguas verdades caen de su pedestal. A su vez, surgen nuevos puntos de vista, aparecen nuevos modelos y metáforas del pensamiento, surgen nuevas disciplinas y proliferan nuevas alternativas. Como en todas las épocas de crisis la palabra "nuevas" es una de las más pronunciadas: se postulan nuevos gurúes y profetas, nuevos genios e ídolos, alternativas genuinas y negociados turbios, mercaderes y mercachifles. Los espíritus conservadores sólo ven el ruidoso mercado, hacen cuentas de las pérdidas que puedan ocasionarles (tanto económicas como de poder o de fama), claman por la pérdida de valores, porque no quieren reconocer la emergencia de nuevos valores que no comparten. Los espíritus contestatarios quieren pasar la aplanadora sobre la vieja ciudadela y extasiarse frente a sus ruinas, muchas veces confunden fines y medios y le abren las puertas a cualquiera que traiga una novedad. Entre ellos, hay una inmensa variedad de personas que, sintiéndose insatisfecha con las antiguas concepciones, trabaja con rigor en la generación de alternativas creativas y rigurosas, permanece abierta al cambio pero intenta detectar a los falsos profetas y no queda pasmada frente al "merchandising milagrero". Aun dentro de este grupo encontramos una inmensa variedad de estilos y de creencias. Y, por supuesto, que ni los conservadores ni los contestatarios constituyen un grupo homogéneo. Sin embargo, podemos concebir el fenómeno New Age (Nueva Era) como un transfondo cultural que les incumbe a todos, como el nombre que ha adquirido en nuestra época el malestar en la cultura. Todos reconocen la crisis, algunos profetizan la llegada de la Era de Acuario, otros hablan de la metamorfosis de la ciencia, hay quien proclama el posliberalismo y no faltan los que suspiran por el fin del mundo ni quienes proponen una huida hacia el pasado, ya se trate de "volver a la naturaleza" como de resucitar la modernidad. En este ambiente enrarecido, lo más claro es la falta de claridad, el mayor consenso es acerca de la falta de consenso, los antiguos fundamentos están cayendo y, si algo puede describir la situación, podríamos decir que estamos atravesando un largo terremoto vivencial que abarca todas las dimensiones de la experiencia humana: la intelectual, la afectiva, la espiritual, la corporal, la ética y la estética.

En nuestra época, la uniformidad y la homogeneidad han cedido el paso a la variedad y la heterogeneidad; la universalidad ha debido dejarle un lugar a la especificidad. La linealidad y la simplicidad, que en la modernidad eran las únicas descripciones aceptadas, han tenido que hacer un lugar para las narraciones no lineales y complejas. La ciencia clásica debe compartir honores con las nuevas teorías. La descripción newtoniana del mundo no tiene más remedio que dejar un espacio para nuevas metáforas y modelos explicativos.

El eje de la concepción moderna del mundo gira sobre la idea de que es posible para el hombre acceder a un conocimiento absoluto, total y verdadero del universo. Desde este lugar las descripciones de la ciencia clásica, el llamado paradigma newtoniano, pretendió para sí la exclusividad del conocimiento del mundo. El modelo mecanicista salió de las fronteras de la física para invadir la biología y las ciencias sociales. Con el correr de los siglos fue generando un modelo del universo, que aunque siempre tuvo sus críticos, se fue constituyendo en la metáfora dominante. El universo concebido como una mesa de billar infinita poblado por un sinnúmero de pelotitas moviéndose según leyes eternas comienza a tener rivales de porte. La conjugación entre el azar y la necesidad, entre la linealidad y la no linealidad, entre los modelos jerárquicos rígidos y los modelos en red, entre la concepción mecanicista y la de sistemas abiertos es hoy un fenómeno común en el ámbito de las ciencias. Un universo simple y un Dios relojero no son hoy las únicas alternativas posibles. La ciencia misma se está transformando, por eso hablamos hoy de nuevos paradigmas que, aunque jóvenes e inmaduros, están desarrollándose y creciendo.

Pero, ¿es lo mismo hablar de nuevos paradigmas que de New Age? De ninguna manera, los nuevos paradigmas son teorías que nacen dentro del seno de la ciencia, reconocidas por la comunidad científica como producciones legítimas, independientemente del acuerdo o no con sus posiciones específicas.

El New Age, en cambio, es imposible de definir en términos estrictos. Es absurdo confundirlo con un partido político, o con una empresa, ya que se trata de un movimiento informe, apenas un *trasfondo cultural*: un nombre. Nadie puede afiliarse al New Age, ni pedirle que presente su programa. Puede hablarse sobre él, intentar pensarlo pero no se lo puede convertir en una cosa; no es un objeto de culto ni de vituperio. Bajo ese nombre se cobijan los descreídos del proyecto moderno, y contra ellos tiran sus dardos los nostálgicos de las verdades absolutas. Algunos vivillos aprovechan la situación guiados por el siempre válido refrán que dice "a río revuelto, ganancia de pescadores": pero el detectarlos y refutarlos es una tarea menor, un pasatiempo para espíritus que gustan más de la crítica a los géneros menores que transpirar la camiseta para crear una sinfonía.

Desde este punto de vista una polémica que enfrente a la ciencia con el New Age es como un partido de fútbol entre River y el Pato Donald. No pueden compararse fenómenos que pertenecen a planos diferentes. Una, la ciencia, es una actividad humana de larga tradición, con sus propias instituciones y sus representantes reconocidos, con un estilo cognitivo definido que, como vimos, dista mucho de la "observación pura". La otra es un trasfondo cultural heterogéneo, que incluye a muchos científicos y que no tiene, ni podría tener, representación institucional.

Lo interesante del fenómeno New Age no son los Hare Krishna, sino una necesidad profunda de búsqueda espiritual. Tampoco las "terapias instantáneas por correo electrónico" sino la posibilidad de concebir nuevos caminos terapéuticos más integradores superando la dicotomía cuerpo-alma de Descartes, para pensar nuevos enfoque psicosomáticos. Nuestra atención puede dirigirse a los cursos de "Cómo convertirse en budista en tres sesiones" o al enriquecimiento que los occidentales podamos tener con el acercamiento a las profundas culturas orientales. Podemos seguir idolatrando una imagen de la ciencia ingenua y absolutista, creyéndonos los dueños de una verdad objetiva y eterna, imaginándonos como seres omniscientes o intentar comprender las concepciones de Kuhn y otros nuevos filósofos de la ciencia que se atrevieron a concebirla como una empresa humana, en un mundo complejo.

En fin, podemos seguir viviendo en un universo blanco y negro o atrevernos a pintar un universo de colores y de contrastes de claroscuros y texturas, de figuras extrañas y viejos conocidos. O atrevernos a pensar en una nueva ciencia para una nueva realidad. Una ciencia que incluya fenómenos hasta ahora excluidos por la rígida dualidad cartesiana que concibe una barrera infranqueable entre el cuerpo y la mente. Una ciencia que acepte su dimensión ética y estética con científicos responsables por sus creaciones. Una ciencia abierta al diálogo, que acepte compartir con otras tradiciones y creencias el espacio-tiempo de conocimiento. Una ciencia consciente de ser un producto humano, limitado y falible pero creativo, diverso y fértil.

* *Epistemóloga. Docente de la UBA.*

Entrevista a Marcos Meerof

EN DEFENSA DEL PACIENTE

A los 83 años —y siendo presidente de la Sociedad de ética de la Academia Nacional de Medicina— el doctor Marcos Meeroff es una voz disonante en su profesión. Profesor de gastroenterología y con una carrera docente alguna vez afectada por su militancia como "reformista universitario" y "materialista dialéctico", hoy se define como médico asistencial y en su libro "Medicina Antropológica" postula que el enfermo debe ser tratado en su integridad socio-psico-somática y defiende su derecho a conocer su estado y consentir su tratamiento.

Por Paula Ancery

Usted habla de un modelo actual de medicina que es defectuoso, ¿cuáles son sus características?

—Es lo que llamamos modelo biomédico o medicina científico-natural, eminentemente positivo y experimental. Es una medicina minuciosamente descriptiva, tecnológica, en permanente desarrollo; en suma —y de ahí vienen los inconvenientes que nosotros señalamos— *reduccionista*, sustancialmente somaticista y organicista. Que atiende solamente a las vísceras y a los órganos con tendencia creciente a la superespecialización, originando entonces una atención médica fragmentaria y parcializada, carente de individualidad. Esto genera una serie de consecuencias nocivas: empleo incorrecto y abusivo de los recursos técnicos; encarecimiento de la atención médica; encarnizamiento terapéutico, en especial de los servicios de terapia intensiva; burocratización de la atención médica, que contribuye en gran medida al aumento del costo del acto médico, reduciendo a la vez la remuneración del trabajo profesional propiamente dicho. Con la comercialización e industrialización de la medicina, los médicos se convierten en trabajadores en relación de dependencia, sometidos a instituciones estatales o redes de medicina prepaga que a su vez se enfrentan a este encarecimiento de la atención, de donde deriva una nueva ecuación costo-beneficio o costo-eficacia, del que surge un nuevo dilema acuciante: *costo-ética*.

—¿Qué alternativas hay a esta situación?

—Nosotros proponemos no reemplazar este modelo, sino mejorarlo, eliminando sus defectos mediante una concepción integral del acto médico: la medicina antropológica. Consideramos que la medicina es no solamente curar y sanar (dos cosas distintas que conducen al mismo fin), sino también prevenir. Y entendemos que la medicina, si bien no es una ciencia, tiene que tener una base científica, pero que incluya no sólo ciencias biológicas y exactas, sino también sociales, para formar parte de una "ciencia del hombre" a la que contribuyan la antropología, la filosofía, la epistemología, la sociología, etc. Por eso, desde el punto de vista de la enseñanza, ya hay muchos centros de formación científica donde no se habla de Facultad de Medicina sino de la Facultad de Ciencias de la Salud.

—¿Qué características tiene que tener esta medicina en la práctica?

—Tiene que tener como concepto fundamental que nosotros atendemos al ser humano en su integridad socio-psico-somática. No solamente nos interesan los órganos, nos interesa la psiquis. Recordando que el ser humano vive en sociedad, sociedad que moldea al enfermo y moldea por consiguiente la medicina que hay que ejercer. De ahí que nosotros la llamemos antropológica, porque examina al ser humano en su integridad; que vive, piensa y actúa en un ambiente que es a la vez físico y social. De manera que hay que distinguir la enfermedad del padecimiento. El enfermo sufre la enfermedad, la explica, la interpreta, y así hay distintas formas de padecer de cada ser humano. Pero además ese hombre vive en un ambiente social que lo influye. De ahí surge lo que la escuela norteamericana llama predicamento, que son todos los factores sociales. Una medicina integral tiene que estudiar los tres aspectos: enfermedad, padecimiento y predicamento. En la práctica, este señor tiene, pongamos, una úlcera. Pero la tiene él, que se llama Juan Pérez, y no otro individuo con características psicosomáticas diferentes. Y ese señor Juan Pérez vive en una villa miseria y tiene tantos hijos y tantos problemas y tantos otros factores del medio ambiente. En consecuencia, él tiene una manera de padecer distinta de la de otro que tenga también una úlcera. Ese es el concepto de lo que tiene que atender una medicina integral e individual.

—Con una enumeración tan detallada de todo lo que hay que atender, algunos colegas pueden objetarle, sobre todo en casos dolorosos como enfermedades terminales, que está omitiendo lo espiritual...

—Hay dos corrientes en este sentido. Una es dualista, habla de cuerpo y espíritu, y muy a menudo termina siendo religiosa. Hace que el enfoque terapéutico termine muchas veces en la aceptación de fenómenos que nosotros todavía no sabemos explicar, de factores extrahumanos que influyen en la génesis, el desarrollo y la curación del proceso morboso. Nosotros nos declaramos, en este sentido, monistas, y hablamos solamente de órganos y vísceras, y un comando central nervioso —el sistema central— cuyo elemento fundamental es el cerebro, del cual deriva una serie de respuestas del individuo a todo lo que sobre él actúa. Esta concepción unicista toma al ser humano como una integralidad que cuando enferma (porque no se trata de una enfermedad sino de *enfermar*) produce una respuesta al proceso morboso en la que hay que considerar los órganos y la psiquis, sobre una base científica y neurofisiológica. Esto es la medicina antropológica.

—¿Qué condiciones demanda esta medicina para su ejercicio?

—En primer lugar, cosa que ahora falta, la enseñanza universitaria de pre y post grado tiene que tender a formar un médico antropológico, que tenga esta formación científica pluralista e integracionalista, y al mismo tiempo considere que lo esencial es que tiene frente a sí a una persona, a un ser humano igual a él en dignidad y libertad. La base es una correcta relación médico-paciente, en la que el médico debe responder a tres exigencias. Una, la autonomía, que es el derecho del enfermo a saber lo que tiene y lo que se le va a hacer. Frente al paternalismo de otras épocas, de esta autonomía se deriva el principio de consentimiento informado, que implica —con las limitaciones del caso, para las que hay reglamentaciones específicas— que el enfermo debe saber lo que tiene y lo que se le va a hacer, sólo se le va a hacer lo que él acepte. También el derecho a la privacidad, que es el derecho que tiene la persona enferma a ser dueña de su cuerpo. El segundo principio es el de la beneficencia, no en el sentido de caridad sino en el de beneficio, que es curar (el mal beneficio es evidentemente la mala praxis). Y finalmente la justicia equitativa, que es fundamental: hay que terminar con la medicina discriminativa; no debe haber factor social, religioso, político ni —sobre todo— económico que limite el acceso de una persona a la atención médica. En Estados Unidos todavía se habla del *black* y del *white*, pero lo que hay en el fondo es que la mayor parte de los negros son más pobres que los blancos, entonces enferman más por ser pobres que por ser negros.

—Justamente, es inevitable hacer la asociación con el cólera y tantos ejemplos de cómo lo económico obstruye el cumplimiento de normas elementales de sanidad...

—Es que así como están los derechos del enfermo también hay condiciones mínimas que necesita el médico para ejercer su profesión. Debe tener a su disposición los recursos que estime necesarios para cumplir con su deber. Debe tener tiempo para atender adecuadamente al enfermo. Todavía existe, incluso en algunos centros de alta jerarquía, la limitación —inaceptable— de determinados minutos para cada uno. Además el médico no puede ejercer si no tiene la tranquilidad de poder mantenerse con dignidad, él y su familia. Por otro lado hay que tener en cuenta que la medicina está en permanente renovación y, en consecuencia, actúe donde actúe, se le debe asegurar al profesional la posibilidad de mejorar, de estar informado, de aprender las técnicas que se incorporan y especializarse en una rama de la profesión.

—Una excusa que suele esgrimirse es que hay demasiados médicos como para garantizarles a todos el buen ejercicio de su profesión. ¿Qué pasa, por ejemplo, con la enseñanza en la Facultad de Medicina, un tema que siempre está sobre el tapete?

—Es evidente que en estos momentos se plantea un problema doloroso... Se habla, a veces en exceso, de la deficiente capacitación con que salen formados los estudiantes de nuestra Facultad de Medicina. Y siempre se acusa, para explicarla, al "exceso" de alumnos frente a presupuestos magros para darles la formación requerida. Yo creo que limitar la cantidad de alumnos nada más que porque no sirve para la sociedad disponer de un gran número de médicos, eso es un concepto discutible, sobre todo en esta época en que el fundamento de todas las políticas es el desarrollo de la inteligencia. El problema de la limitación tiene que tener una sola base: ¿qué cantidad de médicos necesita el país? El desarrollo de la enseñanza hay que establecerlo en base a una investigación, hecha sin prejuicios, sobre cuántos médicos se requieren?.

Y en base a esa programación de las necesidades sanitarias del país, el acceso a la facultad debe ser lo más libre posible.

—En su libro usted dice: "En nuestros hospitales todo choca contra el humanismo: la promiscuidad de los cuerpos, la violación de las intimidades secretas, el impudor de las vecindades, el contacto permanente con el sufrimiento, la indiferencia hacia la muerte. No se puede abordar la cirugía si no se ha comprendido el valor humano". ¿Qué pasa con la ética médica cuando ese enfermo que mencionaba usted, que vive en una villa miseria y no puede acudir a una consulta privada, tiene que ir al hospital y ya desnudo en la camilla se encuentra con una cantidad de practicantes que lo palpan uno tras otro y sin ninguna explicación, como a un objeto?

—El hecho es real. Lo que corresponde es pedirle al paciente su colaboración, explicándole que un médico no puede formarse adecuadamente sin el contacto con los enfermos. Esto tiene que ver con la conversación entre médico y paciente. La mejor definición del acto médico es que es un acto de confianza de parte del enfermo: "Yo te confío por tu condición de médico mis problemas más íntimos", y de conciencia por parte del médico.

La población debe exigir médicos que actúen en función de estos principios, pero no sólo eso: deben exigir cantidad suficiente de personas y de lugares donde recibir atención. El cuidado de la salud es una obligación que el Gobierno tiene la responsabilidad de satisfacer a través de sus organismos estatales. Entonces venimos a hablar de si el Estado cumple satisfactoriamente con su obligación. La enfermedad es el deficiente cumplimiento de estas obligaciones de la sociedad con respecto a estas necesidades.

